

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Nyeri punggung bawah, yang dalam terminologi medis disebut sebagai LBP (*Low Back Pain*), merupakan permasalahan kesehatan global yang sering dialami oleh berbagai kalangan dan dapat mengakibatkan individu tidak dapat bekerja dengan optimal, yang pada gilirannya menurunkan produktivitas kerja mereka. Meskipun nyeri punggung bawah tidak berpotensi menyebabkan kematian, kondisi ini dapat mengakibatkan penurunan produktivitas pada individu yang mengalami, sehingga menimbulkan beban ekonomi yang signifikan, baik bagi individu itu sendiri, keluarganya, masyarakat luas, maupun pemerintah (Ningsih dan Hakim, 2022).

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) prevalensi LBP di seluruh dunia pada tahun 2020 mencapai 619 juta orang dan akan meningkat pada tahun 2050 sebanyak 843 juta kasus. Jumlah kasus LBP tertinggi terjadi pada usia 50-55 tahun dan lebih banyak terjadi pada wanita dibandingkan laki-laki (WHO, 2023). Pada tahun 2022 kejadian nyeri punggung bawah tertinggi terjadi di Amerika Serikat sebesar 13,47% di ikuti oleh negara di benua Asia Pasifik dengan presentase 13,16%. Sedangkan prevalensi terendah terjadi di negara Asia Selatan dengan jumlah 3,92%. Asia Tenggara merupakan negara yang mengalami kejadian *low back pain* sebesar 7,76% dimana menduduki urutan ke-14 di dunia (Dano et al., 2024).

Prevalensi menurut RISKESDAS (2021), penderita kejadian low back pain di Indonesia sebanyak 12.914 orang atau 3,71 % low back pain di Indonesia ini menduduki peringkat ke-2 setelah influenza. Di dukung oleh perhimpunan dokter spesialis saraf Indonesia PERDOSSIS di 14 rumah sakit pendidikan, diketahui dari 4.456 penderita nyeri dari total kunjungan 819 orang penderita *low back pain*.

Prevelensi *low back pain* (LBP) menurut Dinas Kesehatan Jawa Tengah (2022) mencapai 314.492 orang, di mana sekitar 40% adalah penduduk asli wilayah tersebut yang berusia antara 20-65 tahun. Sementara itu, prevalensi LBP pada laki-laki mencapai 18,2%, sedangkan pada perempuan sebesar 13,6%. Prevalensi nyeri punggung bawah (*low back pain*) di Kota Surakarta pada tahun 2024 mencatatkan angka sebanyak 169 kasus antara tahun 2023 hingga 2024. Puskesmas Sangkrah merupakan salah satu puskesmas yang berada di kecamatan Pasar Kliwon yang mempunyai prevelensi *low back pain* tertinggi di Kota Surakarta, yang mana tercatat 46 orang mengalami keluhan terkait nyeri punggung tersebut pada tahun 2024 (Dinkes Kesehatan Kota Surakarta, 2024).

Jenis kelamin berpengaruh terhadap risiko keluhan otot rangka. Meskipun pria dan wanita memiliki risiko nyeri pinggang yang sama hingga usia 60 tahun, nyeri ini lebih sering terjadi pada wanita. Hal ini dipicu oleh siklus menstruasi, menopause yang menurunkan hormon estrogen, serta faktor fisiologis seperti kekuatan otot yang lebih rendah. Selama kehamilan, otot perut wanita melemah dan perubahan pusat gravitasi akibat bertambahnya berat rahim juga memicu nyeri punggung bawah (Bantoro et al., 2024).

Low back pain (LBP) adalah sebuah kondisi ketidaknyamanan yang ditandai dengan rasa nyeri pada daerah punggung bagian bawah. LBP terjadi sebagai akibat dari gangguan yang terkait dengan sistem muskuloskeletal dan neuromuskular. Gejala utamanya adalah rasa nyeri di area tulang belakang bagian bawah. Secara umum, nyeri ini terjadi akibat peregangan otot yang dipicu oleh bertambahnya usia dan intensitas olahraga yang semakin berkurang. Hal ini menyebabkan otot-otot punggung dan perut akan menjadi lemah. Adapun beberapa penyebab utama yang sering berkontribusi terhadap LBP meliputi postur yang tidak benar saat melakukan aktivitas, seperti duduk atau berdiri dalam posisi yang tidak berubah selama periode waktu yang panjang, serta teknik yang salah dalam mengangkat atau memindahkan beban yang berlebihan. Ketegangan otot

yang berlangsung lama dapat menyebabkan kekakuan, khususnya pada otot di area punggung, yang berkontribusi pada timbulnya rasa tidak nyaman atau nyeri (Sidarto et al., 2022).

Penyebab LBP yang paling sering ditemukan menurut Kristina (2023), diantaranya kekakuan dan spasme otot punggung karena aktivitas tubuh yang kurang baik serta tegangnya postur tubuh. Selain itu berbagai penyakit juga dapat menyebabkan LBP seperti *osteoarthritis*, *osteoporosis*, *fibromyalgia*, *scoliosis*, dan rematik. Kesalahan postural atau gerakan tubuh yang tidak proporsional dalam waktu lama dan terus menerus pada otot dan fascia akan menimbulkan nyeri kemudian terjadi spasme otot pinggang dan otot akan mengalami iskemik. Selain itu, sebagian besar kasus nyeri punggung bawah (LBP) juga disebabkan oleh beberapa faktor lainnya meliputi faktor individu, faktor spesifik maupun non spesifik. Faktor individu meliputi, umur, Indeks Massa Tubuh (IMT), kebiasaan merokok, kebiasaan olahraga, jenis kelamin dan massa kerja (Amin et al., 2023). Adapun faktor spesifik mencakup fraktur pada tulang belakang, infeksi, serta adanya lesi atau tumor. Sedangkan faktor non spesifik meliputi, kelainan pada jaringan lunak, cedera pada otot, tendon, ligament, spasme serta kelelahan otot (Aprilia et al., 2021).

Nyeri punggung bawah timbul akibat proses degenerative pada *vertebrata lumbal sakralis*. Jika proses degenerative ini di biarkan maka akan menyebabkan terjadi *protrusio diskus intervertebralis*. ketika hal ini dibiarkan terus menerus tanpa pengobatan apapun maka kondisi ini akan berkembang menjadi *hernia nucleuspulposus* (Abdu et al., 2022). Selain itu, nyeri punggung bagian bawah (*low back pain*) jika tidak segera diatasi dan dibiarkan dapat menyebabkan perubahan kinematik pada daerah lumbal dan panggul serta memperburuk kondisi nyeri. Jika kondisi ini berlangsung dalam waktu yang lama, dapat memberi tekanan pada saraf tulang belakang dan mengakibatkan aktivitas fungsional menurun. Nyeri punggung bagian bawah sangat sensitif terhadap ketegangan otot, sehingga ketika otot punggung dalam keadaan lemah dan kaku akan cenderung mengalami

kejang yang mengakibatkan aliran darah membawa oksigen terhambat, pada gilirannya otot menjadi kekurangan oksigen sehingga dapat menyebabkan kekakuan seluruh tubuh yang berujung pada kesulitan berjalan atau bergerak bahkan cacat seumur hidup (Pirianty et al., 2022).

Penatalaksanaan *low back pain* secara umum dapat dilakukan dengan terapi farmakologi dan non-farmakologi. Cara farmakologis diberikan dengan pemberian analgetik seperti parasetamol, obat anti inflamasi nonsteroid (NSAID), pelemas otot analgetikopioid, steroid epidural, antikonvulsan, antidepresan, dan kortikosteroid. (Hadi et al., 2022). Sedangkan cara non farmakologis dapat dilakukan dengan kompres hangat atau dingin, akupunktur (pengobatan menggunakan jarum), fisioterapi (*infrared*), akupresur, bekam, serta terapi latihan salah satunya yaitu dengan latihan *william flexion* (Agustina dan Khiong, 2023).

William flexion exercise adalah metode yang diperkenalkan pertama kali oleh Dr. Paul William pada tahun 1937. Latihan ini terdiri merupakan jenis latihan dengan konsep spinal fleksi yang terdiri dari tujuh set, bertujuan untuk mengurangi nyeri dan memberikan stabilitas pada bagian bawah tubuh. Selain itu latihan ini juga berfungsi untuk memperkuat otot perut, gluteus maximus dan hamstring serta melakukan peregangan pada otot fleksor pinggul dan otot punggung bawah (Virginia Setyaningsih dan Imus, 2022). Latihan *william flexion exercise* dirancang untuk mengencangkan otot yang mengalami pemendekan dengan cara mengaktifkan golgi tendon dan muscle spindle, yang pada gilirannya menyebabkan rileksasi dan meningkatkan fleksibilitas otot sehingga kerja otot menjadi lebih seimbang (Hasmar et al., 2023).

Hasil penelitian Setiawan dan Widiyanto (2022), mengenai efektivitas metode latihan *william flexion* dalam mengurangi tingkat nyeri punggung bawah menunjukkan bahwa dari 50 anggota PKK, terdapat 10 responden yang menunjukkan hasil yang signifikan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tingkat nyeri punggung bawah (LBP) sebelum

penerapan latihan *william flexion* berada pada angka 5,6 dan setelah intervensi, tingkat nyeri tersebut menurun menjadi 1,9.

Berdasarkan temuan yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan oleh Karim et al., (2020) mengenai latihan *william flexion* terhadap penurunan nyeri LBP menunjukkan adanya perbedaan aktualitas nyeri dimana aktualitas nyeri sebelum latihan 6,91 dengan aktualitas nyeri terendah 5,6 cm dan aktualitas nyeri tertinggi 8,6 cm sedangkan aktualitas nyeri sesudah latihan 2,10 dengan aktualitas nyeri terendah 1,1 cm dengan aktualitas nyeri tertinggi 3,7 cm dan selisih rata-rata 4,81 dan aktualitas nyeri terendah 3,4 cm dan aktualitas tertinggi 5,8 cm artinya terdapat penurunan aktualitas nyeri setelah diberikan latihan *william flexion* yang diberikan dengan frekuensi 3 kali seminggu selama dua minggu atau 6 kali pengobatan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Putri et al., 2023) mengenai dampak latihan *william flexion* terhadap pengurangan nyeri punggung bawah miogenik pada ibu-ibu pengajian 'aisyiyah Tanjungsari, dapat disimpulkan bahwa sebelum latihan tersebut, tingkat nyeri rata-rata pada responden tercatat sebesar 5.55. Setelah menjalani latihan *william flexion*, rata-rata tingkat nyeri yang diukur menurun menjadi 2.10, sehingga diperoleh penurunan rata-rata sebesar 3.45.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan penulis yang dilakukan pada tanggal 21 Mei 2025 di Puskesmas Sangkrah tercatat 179 kunjungan dengan keluhan *low back pain* di bulan Januari-April 2025. Hasil wawancara pada 5 responden didapatkan bahwa penderita LBP mengatakan hanya mengetahui peregangan biasa belum mengetahui tentang latihan *william flexion exercise* dapat menurunkan nyeri punggung bawah. Selama ini, ada beberapa cara yang sudah dilakukan penderita LBP untuk meredakan nyeri sebelum di bawa ke puskesmas, 2 penderita LBP mengatakan hanya menggunakan balsem atau GPU untuk meredakan nyeri tersebut, dan 2 penderita LBP lainnya hanya di kompres dingin, 1 lainnya hanya melakukan peregangan. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk

melakukan penerapan dengan judul “Penerapan Latihan *William Flexion Exercise* Sebagai Upaya Menurunkan Tingkat Nyeri Pada Penderita *Low Back Pain* di Wilayah Kerja Puskesmas Sangkrah Surakarta.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka didapatkan rumusan masalah yaitu “Bagaimana tingkat nyeri pada penderita LBP sebelum dan sesudah diberikan latihan *william flexion* di wilayah kerja Puskesmas Sangkrah Surakarta?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui hasil implementasi latihan *William Flexion Exercise* sebagai upaya menurunkan tingkat nyeri pada penderita *Low Back Pain* (LBP) di wilayah kerja Puskesmas Sangkrah Surakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan hasil pengamatan tingkat nyeri sebelum penerapan latihan *William Felxion Exercise* pada penderita *Low Back Pain* (LBP) di wilayah kerja Puskesmas Sangkrah Surakarta.
- b. Mendeskripsikan hasil pengamatan tingkat nyeri sesudah penerapan latihan *William Felxion Exercise* pada penderita *Low Back Pain* (LBP) di wilayah kerja Puskesmas Sangkrah Surakarta.
- c. Mendeskripsikan perbandingan hasil akhir antara 2 responden setelah penerapan Latihan William Flexion Exercise sebagai upaya menurunkan tingkat nyeri pada penderita *Low Back Pain* (LBP) di wilayah kerja Puskesmas Sangkrah Surakarta.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi:

1. Bagi Masyarakat

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat khususnya pembaca hasil tulisan secara luas bahwa latihan *William Flexion Exercise* dapat dijadikan terapi non farmakologis untuk menurunkan tingkat nyeri pada penderita *Low Back Pain* (LBP).

2. Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan

- a. Dapat digunakan sebagai penelitian pendahuluan untuk mengawali penelitian lebih lanjut tentang latihan *William Flexion Exercise* pada penderita *Low Back Pain* (LBP).

- b. Sebagai salah satu sumber informasi bagi pelaksana penelitian bidang keperawatan tentang latihan *William Flexion Exercise* pada penderita *Low Back Pain* (LBP) pada masa yang akan datang dalam rangka peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan

3. Bagi Penulis

Untuk memperoleh pengalaman dalam melaksanakan aplikasi riset keperawatan di tatanan pelayanan keperawatan. Khususnya penelitian tentang penerapan latihan *William Flexion Exercise* pada penderita *Low Back Pain* (LBP).